

## Prasarana dan sarana produksi pada pembenihan udang penaeid

### Bagian 1: Skala rumah tangga



© BSN 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar Isi

|   |     |
|---|-----|
| Prakata .....   | ii  |
| Pendahuluan.....  | iii |
| 1 Ruang Lingkup.....  | 1   |
| 2 Acuan normatif.....                                       | 1   |
| 3 Istilah dan definisi .....                                | 1   |
| 4 Prasarana dan sarana pembenihan penaeid skala besar ..... | 1   |
| Lampiran A (Informatif) .....                               | 7   |





## Prakata

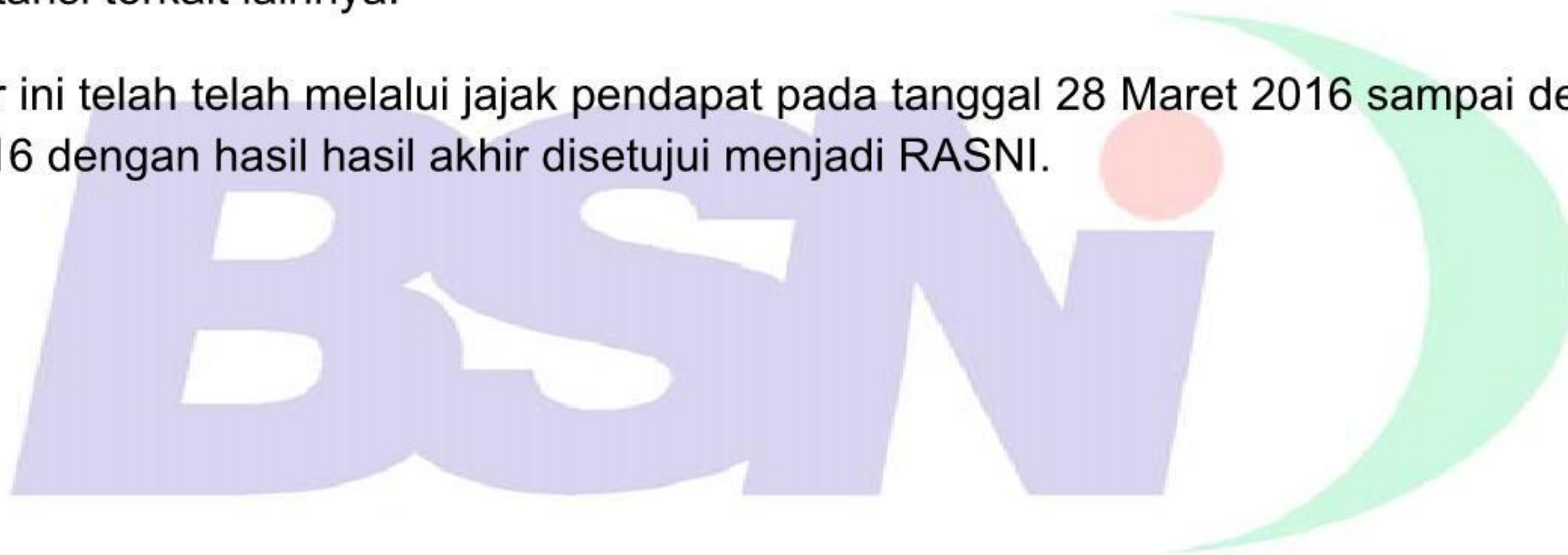
Standar Nasional Indonesia (SNI) Prasarana dan sarana produksi pada pembenihan udang penaeid Bagian 1: Skala rumah tangga, ini menetapkan persyaratan dan tata letak terkait prasarana dan sarana produksi pada pembenihan udang penaeid skala rumah tangga. Status skala didasarkan pada tingkat teknologi budidaya dan kelengkapan adanya fasilitas pemeliharaan induk, dalam dokumen ini tidak mengatur tentang kekuatan konstruksi bangunan prasarana dan sarana.

Standar ini merupakan salah satu bagian dari standar seri Prasarana dan sarana produksi pada pembenihan udang penaeid yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

- Bagian 1 : Skala rumah tangga
- Bagian 2 : Skala besar

Standar ini dirumuskan oleh Komite Teknis 65-07 Perikanan Budidaya dan telah pada konsensus pada tanggal 16-18 November 2015 di Bogor, yang dihadiri oleh anggota Komite Teknis 65-07, wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, lembaga penelitian/pakar dan instansi terkait lainnya.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada tanggal 28 Maret 2016 sampai dengan 27 Mei 2016 dengan hasil akhir disetujui menjadi RASNI.





## Pendahuluan

Peraturan yang dijadikan rujukan di dalam penyusunan standar ini adalah :

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan
2. Peraturan Menteri kelautan dan Perikanan No. PER.01/MEN/2007 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
3. Keputusan Menteri Kelautan dan Perudangan No. KEP.01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu terpadu Hasil Perikanan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.KEP.03/MEN/2007 tentang Cara Pembenihan Ikan yang Baik.







## Prasarana dan sarana produksi pada pembenihan udang penaeid Bagian 1: Skala rumah tangga

### 1 Ruang Lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan dan tata letak terkait prasarana dan sarana produksi pada pembenihan udang penaeid skala rumah tangga. Status skala didasarkan pada tingkat teknologi budidaya dan kelengkapan adanya fasilitas pemeliharaan induk, dalam dokumen ini tidak mengatur tentang kekuatan konstruksi bangunan prasarana dan sarana.

### 2 Acuan normatif

SNI 8035:2014 *Cara Pembenihan Ikan yang Baik*

### 3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut digunakan

#### 3.1

##### **pipa goyang**

pipa yang dipasang pada outlet berfungsi untuk mengatur ketinggian air dalam bak

#### 3.2

##### **prasarana**

sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses

#### 3.3

##### **sarana**

sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan

#### 3.4

##### **skala rumah tangga**

cakupan aktivitas yang melibatkan anggota keluarga dan atau manajemen secara kekeluargaan.

### 4 Prasarana dan sarana pembenihan penaeid skala besar

#### 4.1 Prasarana

##### 4.1.1 Ruangan

Jenis ruang penaeid sesuai Tabel 1.



**Tabel 1 - Jenis ruang pada pembenihan udang penaeid**

| Jenis prasarana                | Satuan         | Ukuran             | Keterangan  |
|--------------------------------|----------------|--------------------|---|
| Ruang larva                    | m <sup>2</sup> | 70 – 140           | di luar ruangan ( outdoor ) atau didalam ruangan ( indoor )                       |
| Ruang panen                    | m <sup>2</sup> | 4                  | ruang beratap tempat segala aktivitas panen larva                                 |
| Ruang artemia                  | m <sup>2</sup> | 4                  | ruang beratap tempat segala aktivitas dekapsulasi, penetasan, dan panen artemia   |
| Ruang pakan                    | m <sup>2</sup> | 2                  | ruang tertutup tempat penyimpanan pakan larva                                     |
| Ruang obat dan bahan kimia     | m <sup>2</sup> | 2                  | ruang tertutup tempat penyimpanan obat dan bahan kimia                            |
| Ruang mesin                    | m <sup>2</sup> | 2                  | ruang beratap tempat dudukan pompa, genset dan mesin pendukung pembenihan lainnya |
| Gudang mekanik                 | m <sup>2</sup> | 4                  | ruang beratap tempat menyimpan mesin dan peralatan pendukung pembenihan lainnya   |
| Pagar keliling unit pembenihan | m              | tinggi minimal 1,5 | Permanen atau semi permanen   |

Catatan : setiap ruangan dipisahkan oleh sekat secara permanen atau semi permanen

#### 4.1.2 Bak

Jenis bak pembenihan udang penaeid sesuai Tabel 2.

**Tabel 2 - Jenis bak pada pembenihan udang penaeid**

| Jenis Prasarana                  | Satuan         | Ukuran            | Jumlah | Keterangan                |
|----------------------------------|----------------|-------------------|--------|---------------------------|
| Bak filter                       | m <sup>3</sup> | 1                 | 4      | Beton, fiber atau plastik |
| Bak sterilisasi*                 | m <sup>3</sup> | 10                | 1      | Beton                     |
| Bak tendon*                      | m <sup>3</sup> | 20                | 2      | Beton                     |
| Bak larva                        | m <sup>3</sup> | 10                | 6      | Beton                     |
| Bak plankton massal              | m <sup>3</sup> | 5                 | 3      | Beton atau fiber          |
| Bak plankton <i>intermediate</i> | m <sup>3</sup> | 0,2 , 0,5, atau 1 | 3      | Beton atau fiber          |
| Wadah artemia                    | m <sup>3</sup> | 50                | 2      | Fiber atau plastik        |
| Bak panen                        | m <sup>3</sup> | 0,2 , 0,5, atau 1 | 2      | Fiber atau plastik        |

Catatan: \*) tidak dipersyaratkan khusus tetapi direkomendasikan

#### 4.2. Sarana

##### 4.2.1 Filtrasi air pasok

Jenis komponen sarana filtrasi air pasok sesuai Tabel 3.



**Tabel 3 - Jenis komponen sarana filtrasi air pasok pada pembenihan udang penaeid**

| Jenis Komponen  | Satuan         | Ukuran                         | Keterangan  |
|---|----------------|--------------------------------|---|
| Pasir silika*   | mm             | 3                              | Tebal lapisan 10 cm bahan filtrasi air laut                             |
| Pasir silika  | mm             | 2                              | Tebal lapisan 10 cm, bahan filtrasi air laut                            |
| Batu kali   | mm             | 3 - 5                          | Tebal lapisan 25 cm bahan filtrasi air laut                             |
| Arang   | cm             | 5 - 8                          | Tebal lapisan 10 cm – 15 cm bahan filtrasi air laut                     |
| Kain ukuran lubang 56/strimin*                                  | m <sup>2</sup> | Luas lembaran kain disesuaikan | Pembungkus silika dan material filter                                   |
| Pompa air laut  | W              | 750                            | Distribusi air laut   |
| Filter bag  | µm             | 5 dan 10                       | Ukuran 88 cm x 30 cm, filtrasi air pasok hingga partikel 5 µm dan 10 µm |
| Selang  | inci           | 1                              | Minimal panjang 15 m, distribusi air pasok                              |
| Catatan: *) tidak dipersyaratkan khusus tetapi direkomendasikan |                |                                |   |

#### 4.2.2 Instalasi Listrik dan pemipaan

Jenis sarana Instalasi listrik dan pemipaan sesuai Tabel 4.

**Tabel 4 - Jenis sarana Instalasi listrik dan pemipaan pada pembenihan udang penaeid**

| Jenis Alat        | Satuan | Ukuran | Keterangan                                     |
|-------------------|--------|--------|--|
| Instalasi listrik | W      | 2 200  | Suplai tenaga listrik                          |
| Pipa PVC          | Inci   | 2      | Distribusi air laut, distribusi oksigen blower |
| Pipa PVC          | Inci   | 1      | Distribusi air tawar                           |
| Hiblow            | W      | 100,   | Jumlah minimal 4 unit, suplai oksigen          |
| Pompa air laut    | W      | 750    | Inlet air laut                                 |
| Pompa air tawar   | W      | 125    | Inlet dan distribusi air tawar                 |
| Genset            | W      | 1 300  | Cadangan sumber tenaga listrik                 |

#### 4.2.3 Plankton dan artemia

Jenis sarana kultur plankton sesuai Tabel 5.



**Tabel 5 - Jenis sarana kultur plankton dan artemia pada pembenihan udang penaeid**

| Jenis Alat                  | Satuan             | Ukuran                       | Keterangan  |
|-----------------------------|--------------------|------------------------------|---|
| Filter bag                  | µm                 | 5 - 10                       | Ukuran 88 cm x 30 cm, filter air laut <i>inlet</i> bak plankton |
| Timbangan                   | g                  | 500                          | Ketelitian 1 g, menimbang pupuk dan obat                        |
| Seser/filter plankton       | µm                 | 30 - 50                      | Memanen fitoplankton  |
| Gayung .                    | L                  | 1                            | Memindahkan air   |
| Gayung hatchery             | L                  | 1,5                          | Berwarna putih, untuk memeriksa plankton dan larva              |
| Ember plastik               | L                  | 20                           | Wadah melarutkan pupuk  |
|                             | L                  | 50                           | Wadah panen plankton  |
| <i>Beaker glass</i>         | L                  | 0,5                          | Menakar obat, pupuk cair dan bahan kimia                        |
| Selang (diameter)           | inci               | 1                            | Panjang minimal 15 m, distribusi bibit plankton                 |
| Selang spiral (diameter)    | inci               | 2                            | Panjang minimal 20 m, distribusi air atau panen plankton atas   |
| Selang aerasi (diameter)    | inci               | ¼                            | Kelengkapan distribusi oksigen                                  |
| Batu aerasi                 | Incim <sup>2</sup> | disesuaikan dengan kebutuhan | Kelengkapan distribusi oksigen                                  |
| Pemberat aerasi             | g                  | 100                          | Kelengkapan distribusi oksigen                                  |
| Senar- plastik /tali aerasi |                    |                              | Kelengkapan distribusi oksigen                                  |

#### 4.2.4 Pemeliharaan larva

Jenis sarana pemeliharaan larva sesuai Tabel 6.



Tabel 6 - Jenis sarana pemeliharaan larva udang penaeid

| Jenis Alat               | Satuan             | Ukuran   | Keterangan  |
|--------------------------|--------------------|--|---|
| Ember                    | L                  | 10 dan 20  | Wadah larutan pakan dan panen benur   |
| Gayung hatchery          | InciL              | 1,5  | Memindahkan air dan memeriksa kondisi benur   |
| Gelas ukur               | L                  | 0,5 – 1  | Menakar obat, pupuk cair dan bahan kimia  |
| Saringan pakan (mes)     | µm                 | Mesh size 150, 250, 300 dan 400 ukuran 40 m x 20 m | Filtrasi pakan sesuai bukaan mulut larva  |
| Seser artemia (mes)      | µm                 | 100 -110   | Diameter 30 cm, seser panen artemia   |
| Seser benur (mes)        | µm                 | 600 – 625  | Diameter 30 cm, seser panen benur   |
| Saringan panen (mes)     | µm                 | 600 - 625  | Net filter benur di kotak outlet bak  |
| Pipa goyang/pipa outlet  | inci               | 2  | Panjang 2 m, yang dilengkapi dengan saringan mesh size 56, pipa outlet bak pemeliharaan benur |
| Pisin (mangkok plastik)  | inci               | 5,5  | Wadah memeriksa kondisi benur   |
| Timbangan pakan          | g                  | 500  | Ketelitian 1 g menimbang pakan harian   |
| Filter bag               | µm                 | 5-10   | Ukuran 88 cm x 30 cm, filter air laut inlet bak larva   |
| Selang aerasi (diameter) | Inci               | 1/4  | Kelengkapan distribusi oksigen  |
| Batu aerasi              | Incim <sup>2</sup> | Disesuaikan dengan kebutuhan                       | Kelengkapan distribusi oksigen  |
| Pemberat aerasi          | g                  | 100  | Kelengkapan distribusi oksigen  |
| Senar/tali aerasi        |                    |  | Kelengkapan distribusi oksigen  |

#### 4.2.5 Panen dan Pengemasan

Jenis sarana panen sesuai Tabel 7.

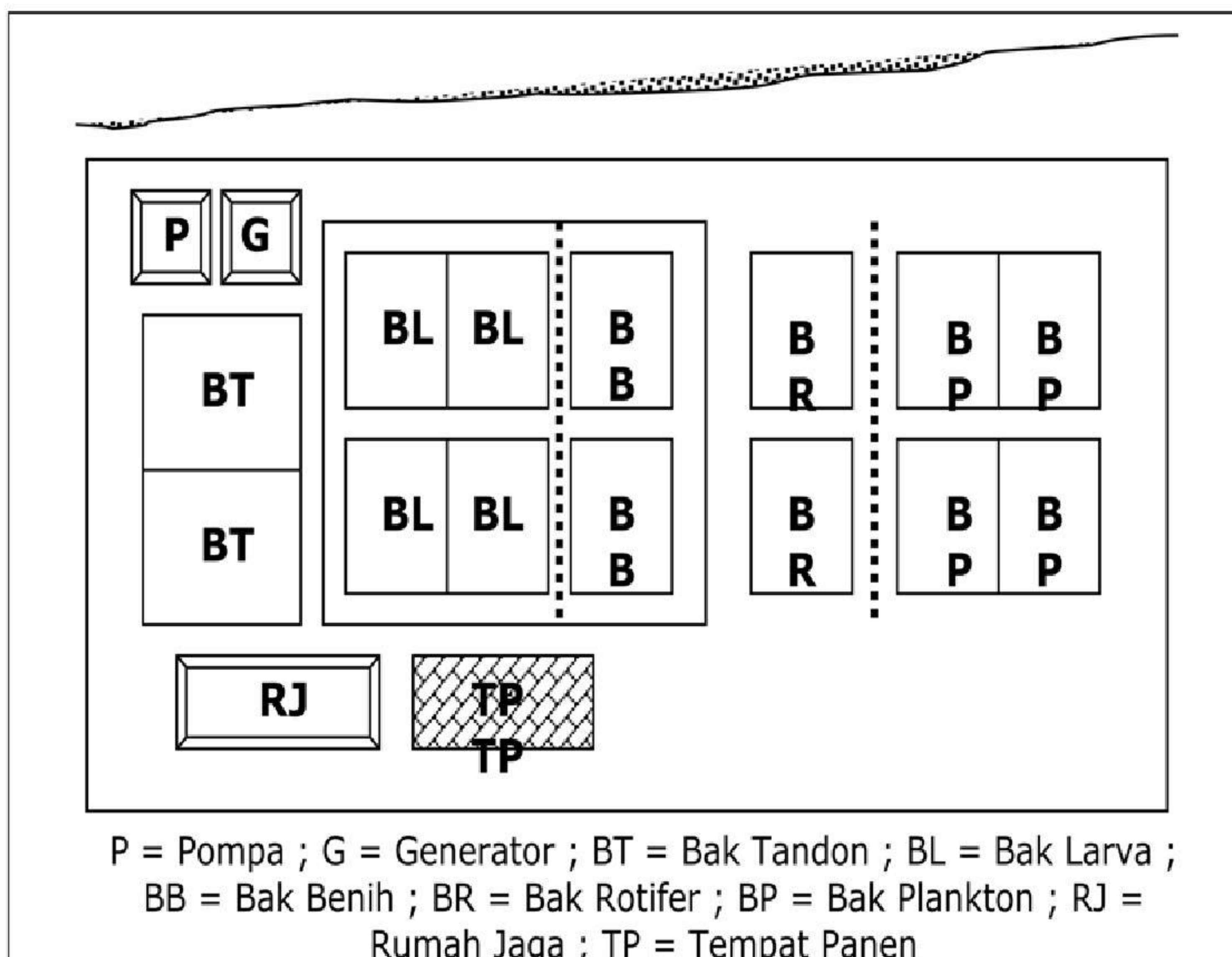


Tabel 7 – Sarana penunjang pemeliharaan larva udang penaeid

| Jenis Alat                | Satuan             | Ukuran                                  | Keterangan   |
|---------------------------|--------------------|---|--|
| Seser (mes)               | µm                 | 600 - 625                               | Diameter 30 cm, alas menghitung benur                                    |
| Seser benur (mes)         | µm                 | 600 – 625                               | Diameter 30 cm, menyerok benur   |
| Net aklimatisasi (mes)    | µm                 | 600 - 625                               | Rangka kayu 60 cm x 60 cm, menampung benur saat aklimatisasi             |
| Penakar/scoop             | inci               | 1                                       | Tinggi: 1,4 cm, menakar 2 000 benur - 2 500 benur                        |
|                           | inci               | 1,5                                     | Tinggi: 1,8 cm, menakar 3 000 benur - 4 000 benur                        |
|                           | inci               | 2                                       | Tinggi: 2 cm, menakar 4 000 benur – 5 000 benur                          |
|                           | inci               | 2.5                                     | Tinggi: 2,5 cm, menakar 6 000. benur - 7 000 benur                       |
| Selang benang atau spiral | inci               | 1,5                                     | Mengisi dan menyifon air dari fiber saat akan atau setelah selesai panen |
| Mangkok atau pisin        | inci               | 5,5                                     | Untuk menghitung benur   |
| Gayung hatchery           | inci               | 8,5                                     | Untuk memonitor benur secara visual                                      |
| Regulator                 | Kg/cm <sup>2</sup> | 14                                      | 200 LGN/m <sup>2</sup> , oksigenasi                                      |
| Selang oksigen            | Wp. /              | 8.5 x 14                                | ukuran diameter dan tekanan  |
|                           | Bar                | 40                                      |  |
| Tabung Oksigen            | m <sup>3</sup>     | 6                                       | Oksigenasi   |
| Karet gelang              | cm                 | 5 - 6                                   | Mengikat plastik benur   |
| Plastik es                | kg                 | 2                                       | Pembungkus es  |
| Plastik benur             | cm                 | 29 x 60 x 0,06                          | Rangkap dua ,untuk kantong benur.  |
| Kotak Styrofoam           | cm                 | (75 x 42 x 32,5) atau (450 x 300 x 228) | Wadah kantong benur  |
| Lakban bening             | cm                 | 4,5 – 4,8                               | Perekat <i>styrofoam</i> , karung atau kardus                            |
| Es balok                  | cm                 | 84 x 27 x 13 ( 20 kg )                  | Pendingin air  |
| Rangka panen              | cm                 | 70 x 90 x 75                            | Menampung benur di bak panen   |



**Lampiran A (Informatif)**  
**Tata letak pembenihan udang penaeid skala rumah tangga**



Gambar A1. Tata letak pembenihan udang penaeid skala rumah tangga